

УДК 616.831-006.484-089.168.1-08-039.76

## Глиомы головного мозга: комплексная восстановительная терапия в ранний послеоперационный период

**Розуменко В.Д., Хорошун А.П.**

**Інститут нейрохірургії им. акад. А.П. Ромоданова АМН України, г. Київ. Україна**

На материале 532 наблюдений рассматриваются вопросы оптимизации восстановительного послеоперационного лечения больных с глиомами головного мозга. Проведен сравнительный анализ неврологических проявлений заболевания до операции и в динамике послеоперационного периода. При этом учитывали степень злокачественности опухоли, характер и объем оперативного вмешательства. Установлено, что ранняя дифференцированная комплексная реабилитационная терапия способствует наиболее полному восстановлению нарушенных функций, а следовательно, социальной реабилитации и улучшению качества жизни данного контингента больных.

**Ключевые слова:** глиомы головного мозга, послеоперационная реабилитация, восстановительная терапия, качество жизни.

**Вступление.** Заболеваемость первичными опухолями головного мозга составляет 10,9–12,8 на 100 000 населения. Среди первичных опухолей головного мозга 55–60% относится к глиальным, 80–90% которых являются злокачественными [5, 14, 28, 33].

В основе лечения глиом головного мозга (ГГМ) является хирургическое вмешательство, применение которого направлено на максимально возможное удаление опухолевой ткани в пределах функционально обоснованных границ с обеспечением фактора эффективной внутренней декомпрессии, что позволяет в дальнейшем провести лучевую и антибластическую химиотерапию. При удалении опухоли необходимо соблюдать принцип минимизации хирургической травмы с максимальным сохранением смежных мозговых структур, артериальных сосудов и венозных коллекторов, что предупреждает развитие неврологического дефицита и в конечном итоге обеспечивает улучшение качества жизни (КЖ) оперированных больных.

Таким образом, если продолжительность безрецидивного периода при ГГМ с учетом степени злокачественности опухоли определяется совокупным эффектом хирургического лечения, лучевого воздействия, противоопухолевой терапии, адъювантных методов лечения, то показателем результирующей непосредственно проведенной операции является уровень КЖ больного. С целью обеспечения КЖ хирургическое удаление глиом проводят с использованием современных микрохирургических, лазерных, криогенных, ультразвуковых технологий, а послеоперационное ведение больных требует назначения целенаправленных реабилитационных мероприятий.

Медицинская реабилитация нейроонкологических больных в последние десятилетия

наглядно доказала свою состоятельность, необходимость и целесообразность как неотъемлемая составляющая комплексного лечения. Реабилитация в широком смысле этого термина объединяет динамический комплекс взаимосвязанных мероприятий медицинского, психологического, педагогического, профессионального, социального и юридического характера, направленных на сохранение здоровья и возврат больных к активной социальной и трудовой деятельности [4, 7, 28, 29].

Актуальным вопросом реабилитации нейроонкологических больных является проведение восстановительного лечения в ранний послеоперационный период при ГГМ. Реабилитационные мероприятия, проводящиеся в ранний послеоперационный период у больных с ГГМ, должны быть своевременными, адекватными, поэтапными, преемственными, комплексными.

**Целью** настоящего исследования явилось повышение эффективности лечения больных с ГГМ.

**Материалы и методы.** Работа основана на материале 532 наблюдений оперированных больных с глиомами полушарий большого мозга, которые находились на лечении в Институте нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова АМН Украины за период с 1999 по 2003 г. У 139 (26,1%) больных были глиомы типической структуры, у 251 (47,2%) — анапластические глиомы, у 142 (26,7%) — глиобластомы. Мужчин было 316, женщин — 216. Больные находились в возрасте от 16 до 74 лет.

Левосторонняя локализация процесса была установлена у 280 (52,6%) больных, правосторонняя — у 252 (47,4%). При изолированном поражении опухолью отдельных долей мозга наиболее частой локализацией была лобная (178 больных; 33,5%) и височная (76 больных; 14,3%)

доли. У 245 (46%) пациентов глиомы врастали в медианные структуры. У 24 (4,5%) больных опухоли распространялись в противоположное полушарие. Построение клинического диагноза, определявшего в дальнейшем тактику хирургического лечения, объем удаления опухоли, доступ и метод хирургического вмешательства основывалось на данных неврологического исследования, результатах МРТ, КТ, ОФЭКТ.

Следует указать, что в определении лечебных мероприятий важное значение имеют данные неврологического исследования, позволяющего обнаружить очаговую симптоматику, оценить степень ее выраженности, так как обеспечение КЖ оперированных больных, прогнозируемый исход операции предполагают регресс клинических проявлений заболевания, предупреждение возможного усугубления неврологического дефицита или появления новых очаговых симптомов.

Сравнительный анализ КЖ проводили в динамике: при поступлении в стационар (в дооперационный период), после проведенного оперативного вмешательства (в ранний послеоперационный период) и по окончании курса восстановительной терапии. Обязательным условием являлось определение КЖ больных с учетом оценки их общего состояния по шкале Карнавского [27] (до и после операции, при выписке из стационара). Во всех случаях наблюдений наиболее важным в оценке результатов лечения являлось выявление изменения КЖ оперированных больных, чем была и обусловлена разработка критерии оценки КЖ оперированных больных с оценкой социально-психологической адаптации по показателям физического состояния, психологического благополучия, социальных взаимоотношений и функциональных способностей (Патент Украины №43758А, 2001) [21].

В неврологическом статусе больных в дооперационный период из очаговых симптомов ведущее место занимали двигательные нарушения: 294 (55,3%) случаев, из них парезы наблюдали у 276 (51,8%) больных, плегии — у 18 (3,4%). Эпилептиформные приступы отмечали у 192 (36%) больных. Различные формы речевых нарушений были у 111 (20,8%) пациентов, из них моторная афазия — у 64, в том числе грубо выраженная — у 32, умеренно выраженная — у 18, слабо выраженная — у 14. У 26 (4,9%) больных наблюдали сенсорную афазию, в том числе грубо выраженную — у 20, умеренно выраженную — у 6, смешанную — у 14. Амнестическую афазию отмечали у 7 (1,3%) пациентов. У 82 (15,4%) больных афазия сочеталась с двигательными нарушениями: от умеренно выраженного гемипареза до гемиплегии.

Из 294 пациентов, находившихся в стационаре, в дооперационный период выявили двигательные нарушения у 122 (22,9%). В результате проведенного хирургического вмешательства наблюдали регресс двигательного дефицита в течение первых 2–3 дней после операции. У 23 (4,3%) больных отмечали усугубление существовавшей, а у 35 (6,6%) — появление новой неврологической симптоматики, что было обусловлено расположением опухоли в функционально значимых речедвигательных зонах мозга. Нарастание отека мозга, обусловленное оперативным вмешательством, являлось усугубляющим фактором, прогрессирующая симптоматика подтверждалась при КТ-исследовании, проводимом в динамике послеоперационного периода. У 20 (3,7%) больных регресс афатических расстройств наблюдали на фоне стандартно проводимой противоотечной терапии.

Лечение проводили с учетом общесоматического состояния больного и функционального состояния центральной нервной системы (ЦНС). Объем послеоперационных реабилитационных мероприятий зависел от степени вовлечения в процесс функционально значимых зон мозга, степени злокачественности процесса.

В первые дни после операции больным назначали дыхательную гимнастику, создавали условия для адекватного положения в постели. С 3–4-го дня проводили легкий массаж, дозированную лечебную физкультуру (ЛФК), включавшую пассивные общеукрепляющие и специальные упражнения, направленные на восстановление движений и развитие навыков самообслуживания, уделяли внимание общему уходу за больными и их питанию. Антихолинэстеразную терапию использовали с 3–4-го дня после операции.

При необходимости с 4–5-го дня в курс лечения включали электромиостимуляцию (ЭМС) паретичных конечностей с помощью портативных аппаратов "Миоритм". ЭМС направляли или только на мышцы-антагонисты, или при поочередном раздражении — на сгибатели и разгибатели. На антагонисты посыпали стимулы значительно большей силы. Силу тока определяли величиной, при которой появлялись выраженные сокращения мышц. Курс процедур составлял 10 сеансов длительностью 5–15 мин.

Принципиально новым методом проведения послеоперационных реабилитационных мероприятий у больных с ГГМ является лазеротерапия. Лазерное воздействие проводили с 3–4-го дня с применением низкоинтенсивного излучения с длиной волны 870 нм, длительностью импульса 150 нс, при мощности в импульсе 8 Вт. Облучали корпоральные точки. Рецепты точек составляли соответственно клиничес-

ким признакам двигательного дефицита. Курс лечения состоял из 10 сеансов длительностью 10–20 мин.

Лечебный комплекс у всех больных включал лечебную гимнастику с элементами массажа паретичных конечностей (10–12 процедур), антихолинэстеразную терапию.

**Результаты и их обсуждение.** Из 532 больных с ГГМ в послеоперационный период в реабилитационной терапии нуждались 207 (39%). Необходимость проведения восстановительного лечения была обусловлена наличием неврологического дефицита, связанного с поражением функционально значимых речедвигательных зон. Все больные испытывали затруднение в связи с ограничением самообслуживания и снижением степени владения бытовыми навыками. В неврологическом статусе, наряду с нарушением черепной иннервации (преимущественно VII и XII пар черепных нервов), чувствительными и речевыми расстройствами, ведущее место занимали двигательные нарушения, выраженнаяность которых варьировала от легкого пареза до грубых расстройств движений.

Восстановительное лечение начинали в ранний послеоперационный период и оно было направлено в первую очередь на устранение отека мозга, нарушений микроциркуляции и нейродинамических изменений в зоне функциональной асинапсии. В комплекс реабилитационных мероприятий включали как медикаментозные средства (сосудистые, антихолинэстеразные препараты), так и физиотерапевтические методы (ЭМС, лазеротерапию), массаж, ЛФК, занятия с логопедом, направленные на восстановление утраченных функций (двигательных, речевых).

У 147 (30,9%) больных с выраженным двигательными нарушениями в послеоперационный период в курс лечения входили такие реабилитационные мероприятия, как лечение положением, ЛФК, антихолинэстеразная и сосудистая терапия, ЭМС. 38 больным провели лазеротерапию. У 18 (3,4%) из них применяли лазеротерапию в сочетании с ЭМС. У 20 (3,7%) больных лазеротерапию использовали в сочетании с массажем, ЛФК и медикаментозным лечением. Логопедические занятия при наличии сопутствующего пареза проводили в сочетании с массажем, ЭМС, ЛФК и медикаментозным лечением у 80 (15,1%) пациентов. Курс реабилитационной терапии у 22 (4,1%) пациентов включал ЛФК, массаж и медикаментозную терапию. Применение лечебных физических факторов (ЛФФ) у этой группы больных не было необходимости в связи с быстрым регрессом двигательных нарушений.

При ГГМ высокой степени злокачественности (glioblastomы) применение активной сосудистой терапии ограничивали в связи с возможной последующей активизацией опухолевого роста. В этих случаях считали целесообразным проведение терапии, направленной на улучшение синаптической передачи нервных импульсов.

Регресс двигательных и речевых нарушений в ранний послеоперационный период в результате проводимой в комплексе противоотечной и восстановительной терапии свидетельствует о сохранности мозговых структур, ответственных за двигательные и речевые функции. В этой связи следует отметить, что менее травматичным является удаление опухоли с применением микрохирургической техники в сочетании с использованием лазерных технологий.

Под влиянием проводимого курса лечения у больных наблюдали положительную динамику, которая проявлялась увеличением объема активных движений, улучшением ходьбы и степени владения бытовыми навыками, восстановлением речевых функций. Степень восстановления двигательных функций зависела от локализации процесса, характера и метода оперативного вмешательства, а также от продолжительности и степени нарушения тех или иных функций до операции.

Таким образом, полнота и темп восстановления нарушенных двигательных и речевых функций у больных, оперированных по поводу ГГМ, возрастают в тех случаях, когда восстановительное лечение начинается в возможно более ранние сроки после операции и проводится поэтапно и комплексно. Его проводят после стабилизации жизненно важных функций и завершения интенсивной терапии. Одним из начальных приемов лечения является изменение положения паретичных конечностей в сочетании с поверхностным массажем и дозированной ЛФК. Особое значение в реабилитации больных, оперированных по поводу ГГМ, с двигательными нарушениями принадлежит ЭМС. Заменяя естественные электрические импульсы, образующиеся в нейронах и мышечной ткани, ЭМС способна поддерживать “жизнеобеспечение” пострадавших нервно-мышечных структур [16], обеспечивает обратную афферентацию и восполняет дефицит импульсации в ЦНС. Появление активных движений необходимо использовать для сочетания активного сокращения мышц с проприоцептивной афферентной импульсацией и сокращения мышц под влиянием тока — динамической ЭМС [12].

При ЭМС у 23 (4,3%) больных, ранее страдавших эпилептическими приступами, наблюдали судорожные припадки, которые, возможно,

были провоцированы побочным эффектом электропроцедур. В связи с этим при необходимости проведения физиотерапевтических методов к назначениям подходили дифференцированно. В каждом конкретном случае учитывали клинические проявления заболевания в дооперационный период. Выясняли наличие эпилептических приступов в анамнезе, их частоту, применение противосудорожных препаратов. В ранний послеоперационный период этим больным профилактически назначали противосудорожную терапию. При необходимости проведения ЭМС при наличии показаний к ней необходимо увеличивать дозу препаратов противосудорожного ряда.

К прогрессивным методам восстановительного лечения относится лазеротерапия. По литературным данным [18], применение лазеротерапии оказывает благоприятное влияние на структурно-функциональное состояние нервно-мышечного аппарата, что проявляется повышением энергетического и пластического обмена в нейронах, увеличением скорости перемещения веществ по аксонам, увеличением количества митохондрий и пузырьков с нейромедиаторами в синапсах, усилением белкового синтеза и накоплением аденоинтрифосфата (АТФ) в мышечных волокнах. При воздействии на двигательные точки улучшается региональная гемодинамика [11], что создает благоприятные условия для последующего проведения ЭМС. Важным моментом явилось то, что при лазеротерапии, в отличие от ЭМС, не наблюдали провоцирования эпилептических приступов. Применение лазеротерапии способствует более активному включению больных в лечебный процесс, что позволяет расширить и активизировать реабилитационные мероприятия [15, 30].

История развития идей нейрореабилитации связана с именами D.Wade, T.Anderson, М.М. Кабанова, О.Г. Когана, В.П. Найдина, Л.Г. Столляровой, Т.Д. Демиденко, Л.Е. Пелех и сотрудников кафедры реабилитации КИУВ (1969–1994) и многих других ученых. Нейрореабилитация является разделом медицинской реабилитации и выходит за рамки классической неврологии, поскольку рассматривает не только состояние нервной системы при том или ином неврологическом заболевании, но и изменение функциональных возможностей человека в связи с развившейся болезнью. Среди нейрохирургических больных медицинская реабилитация показана тем, у кого вследствие заболевания прогнозируется длительная нетрудоспособность или стойкое снижение социально-бытовой активности, или стойкая инвалидность.

Предложенное экспертами ВОЗ деление динамического процесса реабилитации на три

последовательных этапа: восстановительное лечение, реадаптация и реабилитация, включающая медицинские, профессиональные и социальные мероприятия, являются общеизвестными и широко распространенными в мировой практике [7]. В рамках каждого из этих этапов решаются конкретные задачи и объемы реабилитации. При этом в зависимости от того, какие задачи ставятся перед каждым из этапов реабилитации, определяется его продолжительность и организационная структура [10]. Согласно Международной классификации ВОЗ, принятой в Женеве в 1980 г., выделяют следующие уровни медико-биологических и психо-социальных последствий болезни или травмы, которые должны учитываться при проведении реабилитации: повреждение (impairment), нарушение жизнедеятельности (disability) и социальные ограничения (handicap) [25, 32]. В последние годы в реабилитацию введено понятие «качество жизни, связанное со здоровьем», отражающее группы критериев, характеризующих здоровье: физические, психологические и социальные. Каждая из этих групп включает набор показателей, которые можно оценить как объективно, так и на субъективном уровне [17].

Все последствия болезни взаимосвязаны: повреждение обуславливает нарушение жизнедеятельности, которое в свою очередь приводит к социальным ограничениям и к нарушению КЖ. Правильное представление о последствиях болезни имеет принципиальное значение для понимания сути нейрореабилитации и определения направленности реабилитационных воздействий.

Следует учитывать, что нейрореабилитация — это система государственных, социально-экономических, медицинских, профессиональных, педагогических, психологических мероприятий, направленных, по определению М.М. Кабанова (1978), не только на восстановление или сохранение здоровья, но и на возможно более полное восстановление (сохранение) личностного и социального статуса больного или инвалида.

Общие показания к медицинской реабилитации представлены в докладе Комитета экспертов ВОЗ по реабилитации и предупреждению инвалидности (1983). К ним относятся: значительное снижение функциональных способностей, снижение способностей к обучению, особая подверженность воздействию окружающей среды, нарушения социальных отношений, нарушения трудовых отношений.

Однозначного ответа, какие контингенты больных нуждаются в реабилитации в первую очередь, в литературе не существует. Наиболее обоснованным является мнение, что реабилитация показана тем больным, которые вследствие

заболевания имеют высокий риск длительной нетрудоспособности и стойкого снижения социально-бытовой активности либо уже сформировавшаяся инвалидность [1].

При определении показаний к реабилитации восстановительное лечение должно начинаться в возможно ранние сроки и продолжаться непрерывно до достижения тех результатов, которые в рамках существующего заболевания считаются максимально возможными. По мнению В.Л. Найдина (1981), основной задачей реабилитационных подразделений в структуре нейрохирургических стационаров является наиболее раннее и полное восстановление утраченных функций. Ведущим при этом автор считает ЛФК, массаж, лечение положением, гимнастику, основанные на принципах активного использования проприорецепции, электростимуляцию паретичных мышц. В реабилитации нейроонкологических больных В.Л. Найдин и другие (1984) выделяют ранний послеоперационный (1–10 дней), поздний послеоперационный (10–20 дней), собственно восстановительный (20–40 дней после операции) и резидуальный этапы. Первый этап является охранительно-щадящим. Однако с первых дней после операции необходимы как медикаментозные, так и физические факторы реабилитационного воздействия, поскольку хирургическое вмешательство сопряжено с риском возникновения или усугубления неврологического дефицита, связанного непосредственно с повреждением мозговой ткани, усугублением нарушений крово- и ликвороциркуляции, отеком-набуханием мозга, нейродинамическими сдвигами.

Физиологическим обоснованием необходимости раннего начала реабилитационных мероприятий у больных нейрохирургического профиля является существование зоны, в которой нейроны находятся в заторможенном состоянии, однако сохраняют структурную целостность и основные физиологические функции. Именно существование такой зоны с сохранными, но “молчачими” нейронами создает возможность для восстановления нарушенных функций при проведении реабилитационных мероприятий [3, 22].

Таким образом, в ранний послеоперационный период у больных с ГГМ большое значение приобретают методы лечения и медицинской реабилитации, направленные на усиление регенераторных, пластических возможностей нервной системы, подавление сформировавшихся патологических связей. Среди них важное место занимают преформированные ЛФФ, способствующие включению механизмов адаптации, мобилизации резервов функциональных систем, скорейшему восстановлению неврологических функций [8]. Поэтому основными принципами реабилитационных мероп-

риятий у больных с ГГМ являются: раннее их начало, комплексное использование всех видов реабилитации (медицинской, включающей медикаментозные средства, физиотерапию, трудотерапию, психологической, социальной и др.), непрерывность и преемственность ее фаз.

Комплексное лечение больных с ГГМ, основанное на применении прогрессивных хирургических технологий, лучевой и химиотерапии, считается эффективным в том случае, если обеспечивается не только увеличение сроков ремиссии, но и высокое КЖ больных. Вместе с тем возможности применения активной медикаментозной реабилитационной терапии при ГГМ, тем более злокачественных, ограничены, так как могут способствовать раннему прогрессированию процесса [13].

На современном этапе развития нейрохирургии и неврологии созрела необходимость дальнейшей разработки теоретических основ и внедрения новых методов лечения и реабилитации больных с опухолями головного мозга. В.Л. Найдин и О.Г. Коган (1988) считают, что изучение и разработка основных принципов реабилитации применительно к отдельным нозологическим формам заболевания нервной системы способствуют наиболее эффективному применению реабилитационных мероприятий, достижению общего высокого уровня реабилитации. Это положение особенно актуально в современной нейроонкологической клинике, где благодаря успехам микронейрохирургии и нейрореаниматологии стали объектом эффективной реабилитации тяжелобольные.

Противопоказаниями к проведению реабилитационных мероприятий в ранний послеоперационный период при ГГМ являются наличие выраженной общемозговой симптоматики и нарушения психического статуса, расстройства гемодинамики, гипертермия, осложнения, обусловленные оперативным вмешательством, сопутствующая тяжелая соматическая патология.

При отсутствии противопоказаний к проведению ранней послеоперационной реабилитации с целью восстановления нарушенных функций на основании всестороннего обследования больного формируют его реабилитационный диагноз. Он включает в себя клинико-функциональный диагноз, отражающий характер и выраженность имеющихся нарушений, характеристику нарушений привычной жизнедеятельности [2]. На основании реабилитационного диагноза определяют цели и задачи восстановительного лечения. Цель реабилитации зависит от тяжести исходных морфо-функциональных и медико-социальных нарушений: для одних больных она может заключаться в достижении полного

восстановления нарушенных функций и возврат к работе, в то время как для других — хотя бы минимальное расширение социальных контактов [23, 26]. Реабилитационные мероприятия предусматривают многофакторное воздействие на различные компоненты патологического процесса. С этой точки зрения, приоритетным направлением в реабилитации является комплексное использование медикаментозных средств, ЛФФ, ЛФК, массажа, обладающих синергизмом действия и способствующих повышению лечебного эффекта [13, 19, 20].

Таким образом, применение предложенных нами лечебных методик в ранний восстановительный период у больных, оперированных по поводу ГГМ, способствует регрессу неврологической симптоматики, уменьшению двигательного дефицита, а следовательно, и улучшению КЖ.

Анализ материала дал возможность выделить 30 факторов, влияющих на КЖ пациентов с ГГМ, на основании детального (по 30 фактограм) учета уровня интеллектуально-мнестических функций и эмоционального поведения в соответствии с предложенным нами “Способом оценки качества жизни больных с внутримозговыми опухолями полушарий большого мозга” (Патент Украины №43758A, 2001). Для больных с общим удовлетворительным состоянием мы используем 60-балльную шкалу социально-психологической адаптации больного с целью оценки физического состояния, психологического благополучия, социальных отношений, функциональных способностей, при этом количество баллов 41–60 свидетельствует о высоком социально-адаптационном уровне жизни больного, 21–40 — о среднем, 0–20 — о низкой социально-адаптационной оценке КЖ. Для пользования шкалой выбрали 30 наиболее важных, по нашему мнению, показателей с тремя ответами по каждому с учетом неврологической симптоматики (двигательные нарушения, судорожные приступы), выраженности гипертензионного синдрома (головная боль, застой на глазном дне) и его компонентов (тошнота, рвота), степени выраженности интоксикации (дневная активность, утомляемость) и другое [21].

Оценку результатов хирургического и восстановительного лечения проводили с помощью шкалы Карнавского и шкалы социально-психологической адаптации оценки КЖ больных с внутримозговыми опухолями полушарий большого мозга. Как показали результаты проведенных нами исследований, после проведенных лечебных мероприятий, включавших хирургическое удаление опухоли, комплекс реабилитационных мероприятий, процент больных с дооперационным индексом по шкале Карнавс-

кого 60 баллов и ниже снизился с 52,7 до 15,5%, в то же время процент больных с дооперационным индексом по шкале Карнавского 70 баллов и выше увеличился с 47,3 до 84,5%. И если до операции преобладали больные, тяжесть состояния которых по шкале социально-психологической адаптации соответствовала низкому уровню — 51,3%, то в результате проведенных лечебных мероприятий, включавших хирургическое удаление опухоли и курс реабилитационного лечения, процент таких больных при выписке из стационара уменьшился до 12,3%, в то же время процент больных с высоким и средним уровнями возрос с 48,7 до 87,7%.

**Выводы.** 1. Реабилитационные мероприятия, проводимые в ранний послеоперационный период, являются обязательным компонентом комплексного лечения больных с ГГМ.

2. Восстановительное лечение при ГГМ включает медикаментозную терапию (сосудистые, антихолинэстеразные препараты), физиотерапевтические процедуры (электростимуляция, лазеротерапия), проведение массажа, ЛФК, занятий с логопедом.

3. Реабилитационные мероприятия при ГГМ необходимо проводить с учетом характера поражения функционально значимых зон мозга, неврологического дефицита, степени злокачественности опухоли.

4. Эффективность хирургического лечения и реабилитационной терапии при ГГМ определяется КЖ оперированных больных.

### Список литературы

- Белова А.Н. Нейрореабилитация. — М.: Антидор, 2002. — 736 с.
- Белова А.Н., Морозов И.Н., Хрулев С.Е., Лебедева Н.Б. Медицинская реабилитация больных нейрохирургического профиля. // Акт. пробл. нейрохирургии. — Нижний Новгород, 2003. — С.201–209.
- Боголепов Н.К. Церебральные кризы и инсульт. — М.: Медицина, 1971. — 392 с.
- Демиденко Т.Д. Реабилитация при цереброваскулярной патологии. — М.: Медицина, 1989. — 203 с.
- Зозуля Ю.А., Розуменко В.Д., Лисяний Н.И. Проблемы современной нейроонкологии // Журн. АМН України. — 1999. — Т.5, №3. — С.426–441.
- Кабанов М.М. // Вопр. онкологии. — 1989. — Т.35, №6. — С.727–733.
- Коган О.Г. Найдин В.Л. Медицинская реабилитация в неврологии и нейрохирургии. — М.: Медицина, 1988. — 304 с.
- Кочетков А.В., Горбунов Ф.Е. Гемодинамические эффекты трансцеребральной электро- и электромагнитотерапии больных инсультом // Вопр. курортологии, физиотерапии и лечеб. физ. культуры. — 1999. — №4. — С.17–21.
- Лечебная физкультура в системе медицинской реабилитации: Руководство для врачей / Под ред. А.Ф. Каптелина, И.П. Лебедевой. — М., 1995.

10. Лобода Т.М.О некоторых аспектах медицинской реабилитации в Украине // Медицинская реабилитация, курортология, физиотерапия. — 2001. — №1 (25). — С.6–9.
11. Немцев И.З., Лапшин В.П. О механизме действия низкоинтенсивного лазерного излучения. // Вопр. курортологии. — 1997. — №1. — С.22–24.
12. Пелех Л.Е. Активная динамическая миоэлектростимуляция при церебральных дефектах травматического происхождения // Материалы науч. конф. нейрохирургов УССР. — Запорожье: Б.И., 1972. — С.116–118.
13. Пелех Л.Е., Феденко Ю.З., Кириченко В.М., Божик В.П. Восстановительное лечение больных после операций по поводу злокачественных глиом полушарий головного мозга// Нейрохирург. респ. междувед. сб. — К., 1981. — Вып.14. — С.43–45.
14. Розуменко В.Д. Эпидемиология опухолей головного мозга: статистические факторы. // Укр. нейрохирург. журн. — 2002. — №3. — С.47–48.
15. Розуменко В.Д., Хорошун А.П. Сравнительная характеристика послеоперационной лазерной и электростимуляции в комплексном лечении больных с глиомами головного мозга // Материалы XXI Междунар. науч.-практ. конф. Применение лазеров в медицине и биологии (26–29 мая 2003 г., г. Одесса). — Одесса, 2004. — С.47–48.
16. Самосюк И.З., Губенко В.П., Парамончик В.М., Зачатко Т.М. Внедрение электростимуляции в санаторно-курортных учреждениях: Информ. метод. материалы. — К., 1996. — 52 с.
17. Семернин Е.Н., Шляхто Е.В., Козлова С.Н., Мирошенков П.В. Качество жизни, связанное со здоровьем: теория, методы и практика // Качественная клиническая практика. — 2002. — №2. — С.48–52.
18. Соловей Н.В., Недзведь Г.К., Черных Н.М., Пантелеев В.В. // Применение лазерного магнитного поля в биологии и медицине. — Минск, 1982. — С.32–33.
19. Степаненко И.В., Кириченко В.М., Попова И.Ю., Лихачева Т.С., Сидорова Е.Ю. Восстановительное лечение больных, оперированных по поводу глиом головного мозга// Нейрохирург. респ. междувед. сб. — К., 1992. — Вып.25. — С.128–131.
20. Стрелкова Н.И., Бобровницкий И.П. Фундаментальные и прикладные аспекты восстановительной медицины в неврологии // Вопр. курортологии, физиотерапии и лечеб. физ. культуры. — 2002. — №5. — С.3–7.
21. Способ оцінки якості життя хворих із внутрішньомозковими пухлинами півкуль великого мозку / Розуменко В.Д., Хоменко О.В., Курдюкова А.П., Тяглий С.В., Звоздяк Р.Т. — Пат. №43758А 2001 р.
22. Шмидт Е.В. Стеноз и тромбоз сонных артерий и нарушение мозгового кровообращения. — М.: Медгиз, 1963. — 320 с.
23. Brown M., Gordon W.A., Diler L. Rehabilitation indicators// Halpern A.S., Fuhrer M.G. (eds.) Functional assessment in rehabilitation. — Baltimore: Brookes, 1984. — P.205–221.
24. Fakhri O., Rodriers M., Glaser R. et.al The effects of functional electrical stimulation on shoulder subluxation, arm function recovery and shoulder pain in hemiplegic stroke patients // Arch. Phys. Med. Rehab. — 1994. — №75. — P.73–79.
25. Grimby G., Finnstrom J., Jette A. On the application of the WHO handicap classification in rehabilitation. // Scand. J. Rehab. Med. — 1988. — V.20, №30. — P.93–98.
26. Hanks M., Poplin D. The sociology of physical disability: a review of the literature and some conceptual perspectives // Deviant Behab. — 1981. — V.2. — P.309–328.
27. Karnofsky D.A., Abelmann W.N., Craver L.F. The use of the nitrogen mustards in the palliative treatment of carcinoma // Cancer. — 1948. — V.1. — P.634–655.
28. Legler J., Ries L., Smith M. et.al. Brain and other central nervous system cancers: recent trends in incidence and mortality // J. Nat. Cancer Inst. — 1999. — V.91, №16.
29. Razumova A. Bulletin of the World Federation Hydrotherapy and Climatotherapy. — Italy, 2000. — P.15–24.
30. Rozumenko V.D., Kurdyukova A.P. Laserpuncture in Rehabilitation of Patients with Operated Cerebral Gliomas // Fourth Black Sea Neurosurgical Congress (11–14 June, 2003 Chisinau Republic of Moldova): Final Announcement & Abstracts Book. — Chisinau, 2003. — P.92–93.
31. Wade DT. Commentary: measurement in habilitation // Age, Ageing. — 1988. — V.17. — P.289–292.
32. World Health Organization: International Classification of Impairment, Disabilities and Handicaps. — Geneva, Author, 1980.
33. Year 2000 Standard Statistical Report // Central Brain Tumor Registry of the United States, 1999. — P.7–18.

**Гліоми головного мозку:  
комплексна відновна терапія у ранній  
післяопераційний період**

**Розуменко В.Д. Хорошун А.П.**

На матеріалі 532 спостережень розглядаються питання оптимізації відновного післяопераційного лікування хворих з гліомами головного мозку. Проведено порівняльний аналіз неврологічних проявів захворювання до операції та в динаміці перебігу післяопераційного періоду. При цьому приймали до уваги ступінь зложасності пухлини та обсяг оперативного втручання. Встановлено, що рання дифференційована комплексна терапія сприяє найбільш повному відновленню порушених функцій, а отже соціальній реабілітації і покращенню якості життя даного контингенту хворих.

**Brain gliomas: complex recovery treatment in early postoperative period**

**Rozumenko V.D., Choroshun A.P.**

Different approaches for optimisation of recovery treatment in early postoperative period based on 532 cases of brain gliomas are discussed in the report. Comparative analysis of neurological sings of disease in pre- and postoperative periods was performed. The rate of malignization, type and volume of surgical treatment were taking into account. This study shows that early differentiation complex rehabilitation treatment effectively corrects neurological abnormalities and leads to social rehabilitation in that group of patients.

---

### **Комментарий**

**к статье Розуменко В.Д., Хорошун А.П. "Глиомы головного мозга: комплексная Восстановительная терапия в ранний послеоперационный период"**

По результатам эпидемиологических исследований наблюдается рост заболеваемости первичными опухолями головного мозга, в частности глиомами. Комплексный подход к лечению глиальных опухолей учитывает степень их злокачественности и включает проведение хирургического вмешательства, лучевой терапии, химиотерапии и адьювантных методов. Применение современных хирургических технологий позволяет повысить радикальность операций, что обеспечивает резерв времени для последующего антибластического лечения и, в конечном итоге, увеличивает сроки безрецидивного периода. Однако современные принципы лечения онкологических больных не ставят как основную цель только факт увеличения продолжительности жизни больного. Эффективность предпринятых лечебных мероприятий и в первую очередь проведенного хирургического вмешательства, а также выбор хирургических технических средств (микрохирургия, лазерные, ультразвуковые, криогенные технологии) определяются послеоперационным качеством жизни. Верифицированный диагноз глиальной опухоли, тем более злокачественной, не должен восприниматься как крайне усугубляющий жизнь больного и свидетельствующий о бесперспективности возможного дальнейшего лечения. Больные с глиомами головного мозга, как и больные с другими очаговыми поражениями центральной нервной системы, при наличии функциональных расстройств нуждаются в проведении реабилитационных мероприятий. В настоящее время система реабилитационных мероприятий предусматривает социально-бытовую реадаптацию больного. Основными инвалидизирующими факторами после удаления опухоли головного мозга являются нарушения речевых и двигательных функций. Работа авторов В.Д. Розуменко и А.П. Хорошун посвящена комплексному восстановительному лечению больных с глиомами головного мозга различной степени злокачественности в ранний послеоперационный период. Авторами рассматриваются вопросы дифференцированного применения медикаментозной терапии, физиотерапевтических процедур, ЛФК, массажа. Определены показания к эффективному использованию электромиостимуляции и лазеротерапии при двигательных нарушениях, обусловленных поражением функциональных зон мозга. По данным авторов, целенаправленные мероприятия восстановительного лечения позволяют достичь регресса неврологических расстройств к моменту выписки больных из стационара, обеспечить качество их жизни.

*Л.Л. Чеботарева, доктор мед. наук,  
руководитель отдела функциональной диагностики  
Института нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова АМН Украины*